
2020 年程序员考试上午真题

1、

以下关于信息特性的描述中，错误的是（）。

- A、信息必须依附于某种载体进行传输
- B、通过感官的识别属于信息间接识别
- C、通过各种测试手段的识别属于信息间接识别
- D、信息在特定的范围内有效

2、

信息系统进入使用阶段后，主要任务是（）。

- A、进行信息系统开发与测试
- B、进行信息系统需求分析
- C、对信息系统进行管理和维护
- D、对信息系统数据库进行设计

3、

5G 网络技术具有（）的特点。

- A、低带宽、低时延
- B、低带宽、高时延

C、高带宽、低时延

D、高带宽、高时延

4、

企业采用云计算模式部署信息系统所具有的优势中不包括（）。

A、企业的全部数据、科研和技术都放到网上，以利共享

B、全面优化业务流程，加速培育新产品、新模式、新业态

C、从软件、平台、网络等各方面，加快两化深度融合步伐

D、有效整合优化资源，重塑生产组织方式，实现协同创新

5、

（）是正确的统一资源地址（URL）。

A、 stmp:\\www.xd.edu.cn/index.html

B、 stmp://www.xd.edu.cn/index.html

C、 http:\\www.xd.edu.cn/index.html

D、 http://www.xd.edu.cn/index.html

6、

计算机中最基本的单位基准时间是（）。

A、时钟周期

-
- B、指令周期
 - C、总线周期
 - D、CPU 周期

7、

CPU 主要由运算器、控制器组成，下列不属于运算器的部件是（）。

- A、算术逻辑运算单元
- B、程序计数器
- C、累加器
- D、状态寄存器

8、

将操作数包含在指令中的寻址方式称为（）。

- A、直接寻址
- B、相对寻址
- C、间接寻址
- D、立即寻址

9、

以下关于中断的叙述中，错误的是（）。

-
- A、电源掉电属于 CPU 必须无条件响应的不可屏蔽中断
 - B、打印机中断属于不可屏蔽的内部中断
 - C、程序运行错误也可能引发中断
 - D、CPU 可通过指令限制某些设备发出中断请求

10、

在计算机系统中，通常可以（），以提高计算机访问磁盘的效率。

- A、利用存储管理软件定期对内存进行碎片整理
- B、利用磁盘碎片整理程序定期对磁盘进行碎片整理
- C、利用系统资源管理器定期对 ROM 进行碎片整理
- D、利用磁盘碎片整理程序定期对磁盘数据进行压缩

11、

显示器的（）是指显示器屏幕上同一点最亮时（白色）与最暗时（黑色）的亮度的比值。

- A、对比度
- B、点距
- C、分辨率
- D、刷新频率

12、

使用图像扫描仪以 300DPI 的分辨率扫描一幅 3 英寸 X3 英寸的图片，可以得到
() 像素的数字图像。

A、 100X100

B、 300X300

C、 600X600

D、 900X900

13、

采用直线和曲线等元素来描述的图是 ()。

A、 点阵图

B、 矢量图

C、 位图

D、 灰度图

14、

两个申请人分别就相同内容的计算机程序的发明创造，先后向专利行政部门提出申请，则 ()。

A、 两个申请人都可以获得专利申请权

B、 先申请人可以获得专利申请权

C、 先使用人可以获得专利申请权

D、先发明人可以获得专利申请权

15、

利用（）可以对软件的技术信息、经营信息提供保护。

A、著作权

B、专利权

C、商标权

D、商业秘密权

16、

在需要保护的信息资产中，（）是最重要的。

A、软件

B、硬件

C、数据

D、环境

17、

身份认证是证实需要认证的客户真实身份与其所声称的身份是否相符的验证过程。目前，计算机及网络系统中常用的身份认证技术主要有用户名/密码方式、智能卡认证、动态口令、生物特征认证等。生物特征认证不包括（）。

A、指纹

B、面部识别

C、虹膜

D、击键特征

18、

从对信息的破坏性上看，网络攻击可以分为被动攻击和主动攻击。以下属于被动攻击的是（）。

A、伪造

B、流量分析

C、拒绝服务

D、中间人攻击

19、

二进制序列 1011011 可用十六进制形式表示为（）。

A、5B

B、3B

C、B6

D、BB

20、

设码长为 8，原码 10000000 所表示的十进制整数的值为（ ）。

- A、-128
- B、-0
- C、1
- D、128

21、

设有两个浮点数，其阶码分别为 E_1 和 E_2 ，当这两个浮点数相乘时，运算结果的阶码 E 为（ ）。

- A、 E_1 、 E_2 中的较小者
- B、 E_1 、 E_2 中的较大者
- C、 E_1+E_2 的值
- D、 $E_1 \times E_2$ 的值

22、

在定点二进制运算中，减法运算是通过（ ）来实现的。

- A、原码表示的二进制加法
- B、补码表示的二进制加法
- C、原码表示的二进制减法
- D、补码表示的二进制减法

23、

Windows 操作系统通常将系统文件保存在（）。

- A、“MyDrivers”文件或“update”文件中
- B、“MyDrivers”文件夹或“update”文件夹中
- C、“Windows”文件或“Program Files”文件中
- D、“Windows”文件夹和“Program Files”文件夹中

24、

嵌入式操作系统的特点之一是可定制，这里的可定制是指（）。

- A、系统构件、模块和体系结构必须达到应有的可靠性
- B、对过程控制、数据采集、传输等需要迅速响应
- C、在不同的微处理器平台上，能针对硬件变化进行结构与功能上的配置
- D、采用硬件抽象层和板级支撑包的底层设计技术

25、

假设有 6 个进程共享一个互斥段 N，如果最多允许 3 个进程同时访问互斥段 N，那么利用 PV 操作时，所用信号量 S 的变化范围为（）；若信号量 S 的当前值为-1，则表示系统中有（）个正在等待该资源的进程。

- A、0~6
- B、-1~5

C、 -2~4

D、 -3~3

A、 0

B、 1

C、 2

D、 3

26、

假设分页存储管理系统中，地址用 32 个二进制位表示，其中页号占 12 位，页内地址占 20 位。若系统以字节编址，则该系统（ ）。

A、 页面大小为 2MB，共有 4096 个页面

B、 页面大小为 2MB，共有 1024 个页面

C、 页面大小为 1MB，共有 4096 个页面

D、 页面大小为 1MB，共有 1024 个页面

27、

针对 C 语言源程序进行编译的过程，下面说法中正确的是（ ）。

A、 需对未定义的变量报告错误

B、 需判断变量的值是否正确

C、 需计算循环语句的执行次数

D、需判断循环条件是否正确

28、

以下关于高级程序设计语言的编译和解释的叙述中，正确的是（）。

A、编译方式和解释方式都是先进行语法分析再进行语义分析

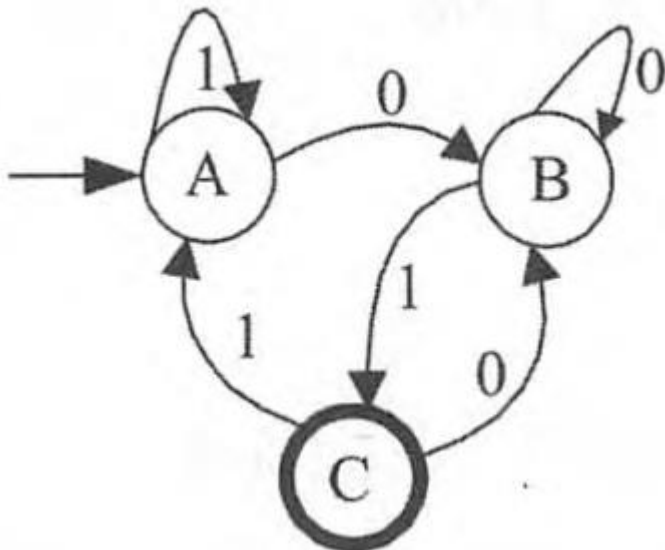
B、编译方式下先进行语义分析再进行语法分析

C、解释方式下先进行语义分析再进行语法分析

D、编译方式和解释方式都是先进行语义分析再进行语法分析

29、

关于下图所示的有限自动机 M（A 是初态、C 是终态）的叙述中，正确的是（）。



A、M 是确定的有限自动机，可识别 1001

B、M 是确定的有限自动机，可识别 1010

C、M 是不确定的有限自动机，可识别 1010

D、M 是不确定的有限自动机，可识别 1001

30、

C 语言程序中如果定义了名字都为 a 的全局变量和局部变量，则（）。

A、编译时报告名字 a 重复定义错误

B、对 a 的引用固定指向全局变量

C、对 a 的引用固定指向局部变量

D、在局部变量 a 的作用域内屏蔽全局变量 a

31、

在某 C 程序中有下面的类型和变量定义（设字符型数据占 1 字节,整型数据占 4 字节），则运行时系统为变量 rec 分配的空间大小为（）。

```
union {  
    char ch;  
    int num;  
}rec;
```

A、1 字节

B、4 字节

C、5 字节

D、8 字节

32、

对于某 C 程序中的如下语句，（）。

```
int t = 0;
if (0 < t < 5) printf("true");
else printf("false");
```

A、运行时输出 true

B、编译时报告错误

C、运行时输出 false

D、运行时报告异常

33、

某 C 程序中含有下面语句，其执行后，tmp 的值是（）。

```
int x, y, z, tmp = 0;
tmp = (x=2, y=4, z=8);
```

A、0

B、2

C、4

D、8

34、

函数 main()、f()的定义如下所示。调用函数 f()时，采用引用调用方式(all by reference)，从函数 f()返回后，main()中 x 的值为 ()。

main()

```
int x = 5;  
f(x);  
print(x);
```

f(int &a)

```
int x = 2;  
a = x - 1;  
return;
```

A、1

B、2

C、4

D、5

35、

栈是后进先出的线性数据结构，其基本操作不包括 ()。

A、从栈底删除元素

B、从栈顶弹出元素

C、判断是否为空栈

D、在栈顶加入元素

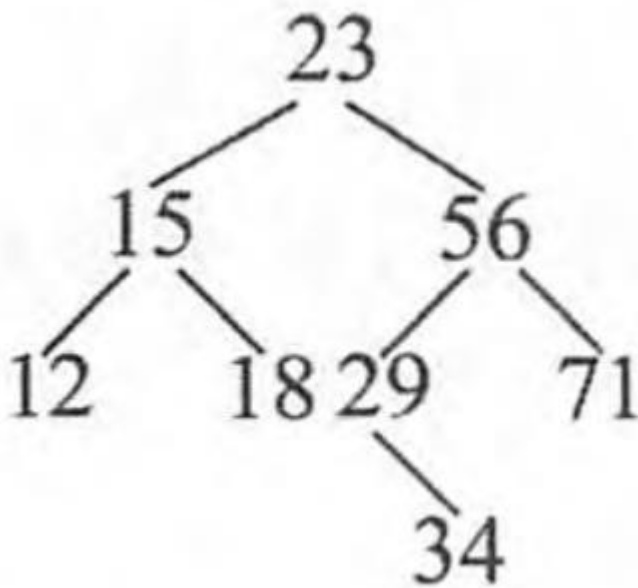
36、

对于采用头指针作为唯一标识的单链表，其优点是（）。

- A、可以随机访问表中的任一元素
- B、可以快速在表头插入元素
- C、可以快速在表尾插入元素
- D、可从任意位置出发遍历链表

37、

下图所示为一个二叉排序树（二叉查找树），其先序遍历序列为（）。



- A、12, 15, 18, 23, 29, 34, 56, 71
- B、12, 18, 15, 34, 29, 71, 56, 23
- C、23, 15, 56, 12, 18, 29, 71, 34

D、 23, 15, 12, 18, 56, 29, 34, 71

38、

将一个三对角矩阵 $A[1..100, 1..100]$ 进行压缩存储，方法是按行优先方式，将三对角中的元素存入一维数组 $B[1..298]$ 中。在这种存储方式下，设元素 $A[56,55]$ 存储在 $B[k]$ ，则 k 为（ ）。

A、 164

B、 165

C、 166

D、 167

39、

对于一棵结点数为 $n(n>1)$ 的完全二叉树，从根结点这一层开始，按照从上往下、从左到右的顺序，把结点依次存储在数组 $A[1..n]$ 中。设某结点在数组 A 中的位置为 i ，且它有右孩子，则该右孩子结点在 A 中的位置是（ ）。

A、 $2i-1$

B、 $2i$

C、 $2i+1$

D、 $\log_2(i+1)$

40、

以下关于字符串的叙述中，正确的是（）。

- A、字符串是长度受限的线性表
- B、字符串不能采用链表存储
- C、字符串是一种非线性数据结构
- D、空字符串的长度为 0

41、

对于含有 n 个元素的关键码序列 $\{k_1, k_2, \dots, k_n\}$ ，当且仅当满足关系 $k_i \leq k_{2i}$ 且

$$\left(i=1, 2, \dots, \left\lfloor \frac{n}{2} \right\rfloor \right)$$

$k_i \leq k_{2i+1}$

时称为小根堆。下面关键码序列中，（）是小根堆。

- A、131, 158, 288, 325, 763, 522, 451, 617
- B、131, 325, 451, 617, 522, 288, 158, 763
- C、763, 617, 325, 522, 451, 288, 131, 158
- D、763, 451, 522, 617, 131, 288, 325, 158

42、

以下关于图的存储结构的叙述中，正确的是（）。

- A、有向图应采用邻接矩阵存储，无向图应采用邻接表存储

B、无向图应采用邻接矩阵存储，有向图应采用邻接表存储:

C、稠密图适合采用邻接矩阵存储，稀疏图适合采用邻接表存储

D、稀疏图适合采用邻接矩阵存储，稠密图适合采用邻接表存储

43、

在面向对象程序设计语言中，对象之间通过（）方式进行通信。（）不是面向对象程序设计语言必须提供的机制。

A、继承

B、引用

C、消息传递

D、多态

A、支持被封装的对象

B、支持类与实例的概念

C、支持继承和多态

D、支持通过指针进行引用

44、

（）这两类事物之间存在一般和特殊的关系。

A、高铁与轮船

B、SARS 与新冠肺炎

C、高铁与飞机

D、肺炎与新冠肺炎

45、

UML 中有 4 种事物：结构事物、行为事物、分组事物和注释事物。交互、状态机和活动属于（）事物；一个依附于某一个元素或某一组元素且对它/它们进行约束或解释的简单符号属于（）事物。

A、结构

B、行为

C、分组

D、注释

A、结构

B、行为

C、分组

D、注释

46、

以下有关软件工程的叙述中，正确的是（）。

A、软件设计需要将软件需求规格说明书转换为软件源代码

B、为提高可交互性，应尽量减少用户操作需记忆的信息量

C、软件可重用性是指允许软件可以重复使用的次数或时间

D、软件开发过程模型是指软件的体系结构

47、

软件开发中的增量模型具有“（）”的优点。

A、文档驱动

B、关注开发新技术应用

C、开发早期反馈及时和易于维护

D、风险驱动

48、

软件开发过程中，项目管理的目标不包括（）。

A、有效地控制产品的质量

B、保证项目按预定进度完成

C、合理利用各种资源，尽量减少浪费和闲置

D、提高软件开发团队各成员的水平:

49、

在白盒测试中，（）覆盖是指设计若干个测试用例，运行被测程序，使得程序中的每条语句至少执行一次。

A、语句

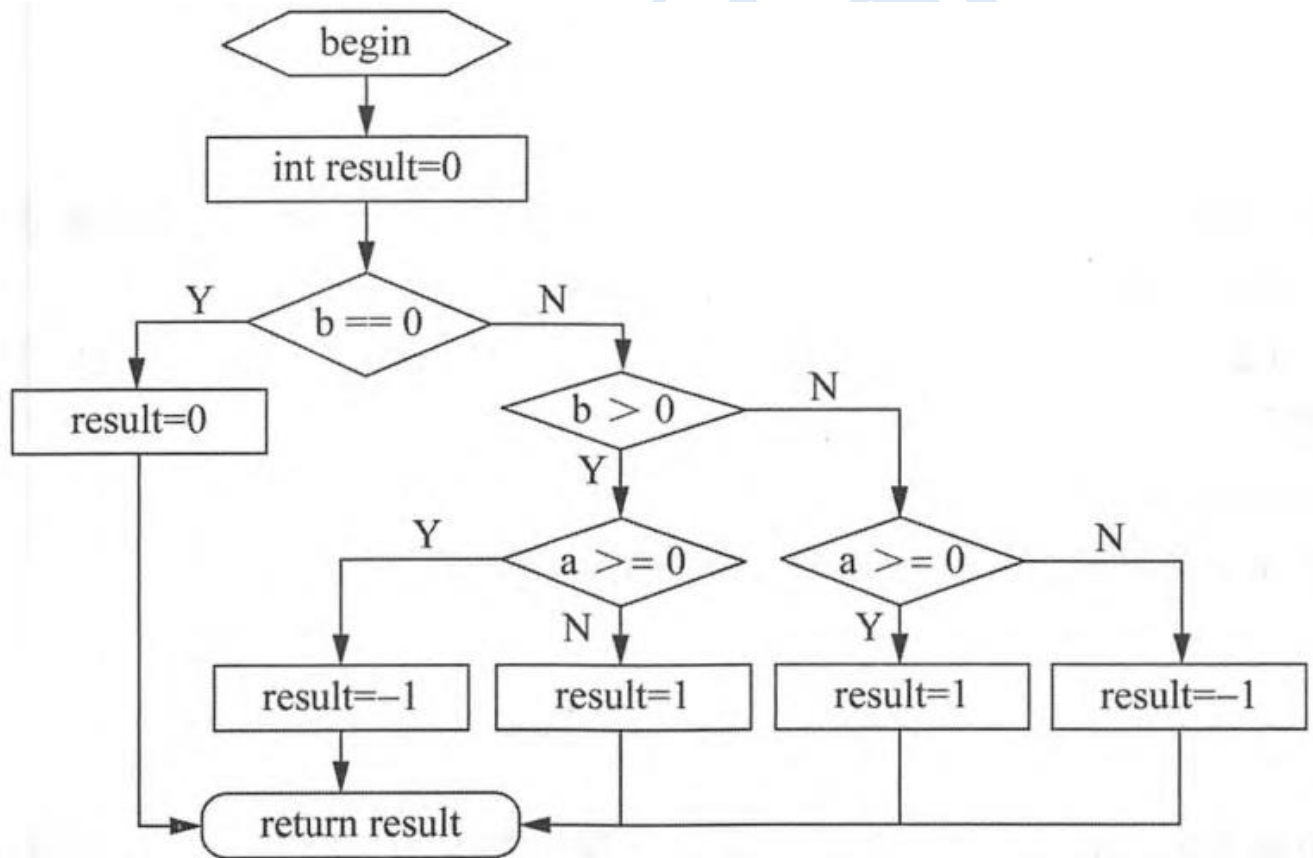
B、判定

C、条件

D、路径

50、

判定覆盖法要求测试用例能使被测程序中每个判定表达式的每条分支都至少通过一次。若某程序的流程图如下图所示，则用判定覆盖法对该程序进行测试时，至少需要设计（）个测试用例。



A、 4

B、 5

C、 6

D、8

51、

画数据流图时，需要用（）对数据流图中各个元素进行定义。

- A、数据说明
- B、数据定义
- C、数据字典
- D、数据模型

52、

（）是指系统之间交换数据和相互调用的难易程度。

- A、可扩展性
- B、可重用性
- C、可移植性
- D、互操作性

53、

在以用户界面（UI）层、系统交互（SI）层、问题领域（PD）层和数据管理（DM）层构成的软件架构中，业务实体和业务逻辑属于（）层。

- A、UI

B、SI

C、PD

D、DM

54、

数据库中常见的 check (约束机制)是为了保证数据的 ()，防止合法用户使用数据库时向数据库加入不符合语义的数据。

A、完整性

B、安全性

C、可靠性

D、并发控制

55、

假设关系 R1、R2 和 R3 如下表所示，关系代数表达式 $R3 = ()$ ， $R1 = ()$ 。

R1		
员工号	姓名	部门
1001	王铭依	开发部
1002	刘黎刚	开发部

R2		
员工号	姓名	部门
1010	林晓华	销售部
1012	麻明明	销售部
1013	张敏	销售部

R3		
员工号	姓名	部门
1001	王铭依	开发部
1002	刘黎刚	开发部
1010	林晓华	销售部
1012	麻明明	销售部
1013	张敏	销售部

A、 $R1 \times R2$

B、 $R1 \cap R2$

C、 $R1 \cup R2$

D、 $R1 \div R2$

A、 $R3 \times R2$

B、 $R3 \cap R2$

C、 $R3 \cup R2$

D、 $R3 - R2$

56、

现有员工工资关系定义为（员工号，姓名，部门，基本工资，岗位工资，全勤奖，应发工资，扣款，实发工资）。如下 SQL 语句用于查询“部门人数大于 2 的部门员工平均工资”：

```
SELECT 部门, AVG(应发工资) AS 平均工资
FROM 工资表
      (60)
      _____
      (61)
      _____;
```

A、ORDER BY 姓名

B、ORDER BY 部门

C、GROUP BY 姓名

D、GROUP BY 部门

A、WHERE COUNT(姓名)> 2

B、WHERE COUNT(DISTINCT(部门))> 2

C、HAVING COUNT(员工号)>2

D、HAVING COUNT(DISTINCT(部门))>2

57、

假设系统中有运行的事务，此时若要转储全部数据库，那么应采用（）方式。

A、静态全局转储

B、动态全局转储

C、静态增量转储

D、动态增量转储

58、

某绿化队分派甲、乙、丙三人合作栽种一批树苗。最开始，甲、乙两人合作种了其中的 $\frac{1}{6}$ ，后来乙、丙两人合作种了余下的 $\frac{2}{5}$ ，最后由甲、乙、丙三人合作全部完成任务。若合作种树时各人的工作量是平均计算的，则甲、乙、丙三人的工作量之比为（）。

A、2:3:3

B、3:4:3

C、3:5:4

D、4:6:5

59、

某班数学考试平均成绩初步算得为 86.7 分，事后复查发现有两个错误，一个学生的成绩实为 69 分，却错误录入成 96 分，另一个学生的成绩实为 98 分，但错误录入成 89 分，纠正了这些错误后全班平均成绩为 86.3 分。据此可推断该班级共有（ ）人。

A、 40

B、 45

C、 48

D、 50

60、

平面直角坐标系 XY 中,在区域 $S\{x>0, y>0, x+y<2\}$ 内, 有小区域 $P\{x<1, y<1, x+y>1\}$, 则 P 的面积占比为（ ）。

A、 15%

B、 20%

C、 25%

D、 30%

61、

在网页中点击的超链接指向（ ）类型文件时，服务器不执行该文件，直接传递给浏览器。

A、 ASP

B、 HTML

C、 CGI

D、 JSP

62、

用户打开某网站的主页面文件 index.html 时，看到一幅图像 X 并听到乐曲 Y，则（）。

A、 图像 X 存储在 index.html 中，乐曲 Y 以独立的文件存储

B、 乐曲 Y 存储在 index.html 中，图像 X 以独立的文件存储

C、 图像 X 和乐曲 Y 都存储在 index.html 中

D、 图像 X 和乐曲 Y 都以独立的文件存储

63、

在电子邮件系统中，客户端代理（）。

A、 通常都使用 SMTP 协议发送邮件和接收邮件

B、 发送邮件通常使用 SMTP 协议，而接收邮件通常使用 POP3 协议

C、 发送邮件通常使用 POP3 协议，而接收邮件通常使用 SMTP 协议

D、 通常都使用 POP3 协议发送邮件和接收邮件

64、

在 TCP/IP 网络中，RARP 协议的作用是（）。

-
- A、根据 MAC 地址查找对应的 IP 地址
 - B、根据 IP 地址查找对应的 MAC 地址
 - C、报告 IP 数据报传输中的差错
 - D、控制以太帧数据的正确传送

65、

下面的网络地址中，不能作为目标地址的是（ ）。

- A、0.0.0.0
- B、127.0.0.1
- C、10.255.255.255
- D、192.168.0.1

66、

() is a portable computing device featuring a touch-sensitive screen that can be used as writing or drawing pad.

- A、 A tablet computer
- B、 A notebook computer
- C、 A personal computer
- D、 A desktop computer

67、

The attribute of the stack is () .

- A、 first in, first out
- B、 sequential access
- C、 last in, first out
- D、 random access

68、

When all modules have been completed and tested, () is performed to ensure that the modules operate together correctly.

- A、 unit testing
- B、 integration testing
- C、 system testing
- D、 acceptance testing

69、

The anti-virus software protects your computer from virus by () your computers memory and disk devices.

- A、 scanning
- B、 deleting
- C、 replacing

D、 changing

70、

() is the delivery of different services through the Internet, including data storage, servers, databases, networking, and software.

A、 AI

B、 Blockchain

C、 Cloud Computing

D、 Big Data

